

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年8月18日 (18.08.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/075610 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C10M 125/04, 125/10, 125/18, 125/20, 125/22, 125/24, 169/00, B60B 35/18, B61F 17/30, F03D 11/00, F16C 19/26, 33/66, 33/78, F16D 3/20 // (C10M 169/00, 101:02, 105:18, 105:32, 107:02, 115:08, 117:02, 125:04, 125:10, 125:18, 125:20, 125:22, 125:24), C10N 10:02, 10:10, 20:02, 30:06, 30:08, 40:02, 50:10

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001930

(22) 国際出願日: 2005年2月9日 (09.02.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-032187 2004年2月9日 (09.02.2004) JP  
特願2004-114620 2004年4月8日 (08.04.2004) JP  
特願2004-187243 2004年6月25日 (25.06.2004) JP  
特願2004-232967 2004年8月10日 (10.08.2004) JP  
特願2004-232968 2004年8月10日 (10.08.2004) JP

(52) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).

(71) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 三上 英信 (MIKAMI, Hidenobu).

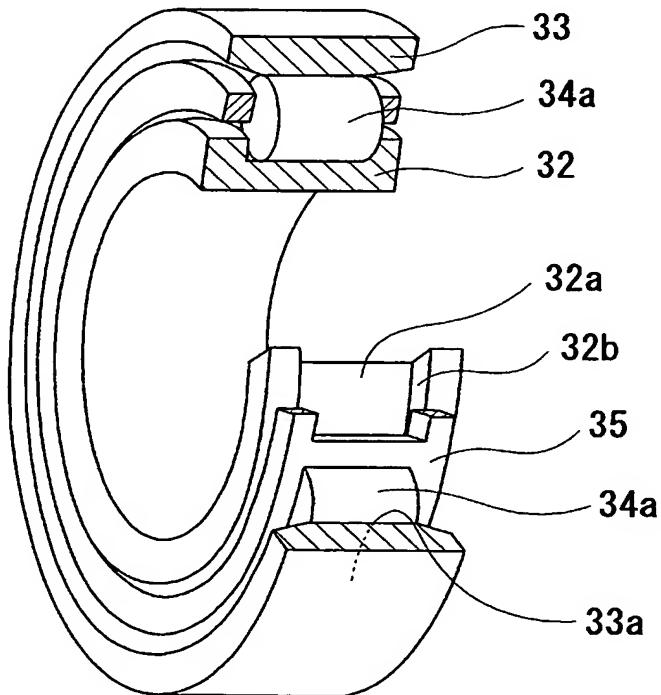
(74) 代理人: 和氣 操 (WAKI, Misao); 〒5110811 三重県桑名市駒町625番地 Mie (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/続葉有

(54) Title: GREASE, ROLLING BEARING, CONSTANT VELOCITY JOINT AND ROLLING PARTS

(54) 発明の名称: グリース、転がり軸受、等速ジョイントおよび転動部品



WO 2005/075610 A1

ビスマスおよびビスマス酸ナトリウムから選ばれる少なくとも1つの無機ビスマスであり、転がり軸受および等速ジョイントは、上記グリースを使用し、転動部品は、該転動部品の表面に、ビスマスおよび無機ビスマスから選ばれる少なくとも1つの物質の被膜が形成されてなる。

(57) Abstract: A grease which comprises a grease base comprising a base oil and a thickener, and at least one substance selected from bismuth and an inorganic bismuth compound in an amount of 0.01 to 15 wt % relative to the whole grease, wherein the inorganic bismuth compound is at least one inorganic bismuth compound selected from bismuth sulfate, bismuth trioxide, bismuth carbonate and sodium bismuthate; a rolling bearing having the above grease sealed therein; a constant velocity joint using the grease; and rolling parts having a coating film of at least one substance selected from bismuth and the inorganic bismuth compound formed on the surface thereof. The above grease prevents the friction and wear on a lubricating surface and is excellent in the capability of preventing flaking, the resistance to heat, and the durability for a long period.

(57) 要約: 潤滑面での摩擦摩耗を防止し、フレーキングの防止性能、耐熱性能および長期耐久性に優れたグリース、グリース封入転がり軸受、等速ジョイントおよび転動部品を提供する。グリースは、基油に、少なくとも増ちょう剤を配合してなるベースグリースに、ビスマスおよび無機ビスマスから選ばれる少なくとも1つの物質を、グリース全体に対して0.01~15重量%添加してなり、無機ビスマスは、硫酸ビスマス、三酸化ビスマス、炭酸



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。